

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年3月3日 (03.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/019630 A1

(51) 国際特許分類7:

F02D 45/00

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/010564

(22) 国際出願日:

2004年7月16日 (16.07.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-208819 2003年8月26日 (26.08.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 Aichi (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 武藤 晴文 (MUTO, Harufumi) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 井戸 雄一郎 (IDO, Yuichiro) [JP/JP]; 〒4701201 愛知県豊田市豊栄町2丁目88番地 株式会社トヨタテクノサービス内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 青木 篤, 外(AOKI, Atsushi et al); 〒1058423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

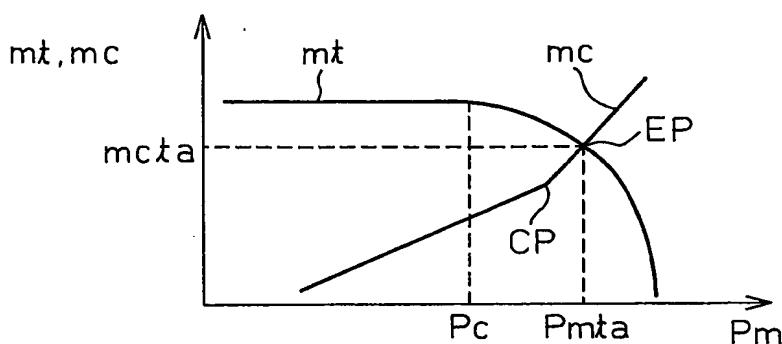
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: CONTROL DEVICE OF INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) 発明の名称: 内燃機関の制御装置



pressure ( $P_m$ ) and the cylinder intake air flow ( $mc$ ) when the throttle valve passing air flow ( $mt$ ) obtained by using the throttle valve passing air flow calculation expression agrees with the cylinder intake air flow ( $mc$ ) obtained by using the cylinder intake air flow calculation expression as a downstream side intake tube inner pressure ( $P_{mta}$ ) and a cylinder intake air flow ( $mcta$ ) when the engine is stationarily operated under the operating conditions when the air flow ( $mt$ ) agrees with the air flow ( $mc$ ).

(57) Abstract: A control device of an internal combustion engine, wherein a throttle valve passing air flow calculation expression for indicating a throttle valve passing air flow ( $mt$ ) as the function of a downstream side intake tube inner pressure on the downstream side of a throttle valve and a cylinder intake air flow calculation expression for indicating a cylinder intake air flow ( $mc$ ) as the function of the downstream side intake tube inner pressure calculates the downstream side intake tube inner

(57) 要約: スロットル弁通過空気流量  $m_t$  がスロットル弁より下流側の下流側吸気管内圧力の関数として表されるスロットル弁通過空気流量算出式と、筒内吸入空気流量  $m_c$  が上記下流側吸気管内圧力の関数として表される筒内吸入空気流量算出式とを備えていて、上記スロットル弁通過空気流量算出式から求められるスロットル弁通過空気流量  $m_t$  と上記筒内吸入空気流量算出式から求められる筒内吸入空気流量  $m_c$  とが一致する時の上記下流側吸気管内圧力  $P_m$  及び筒内吸入空気流量  $m_{t,a}$  として算出する、内燃機関の制御装置を提供する。

WO 2005/019630 A1